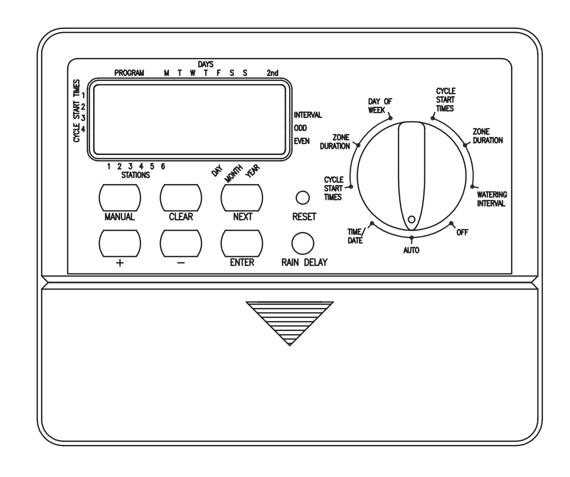


Installationshandbuch / Benutzerhandbuch

Zeitschaltuhr von Orbit®



MODELLE

57114, 57161, 57162, 57242, 91046, 91054, 94122, 94124, 94126

WT2X Version

Schwache oder fehlerhafte Batterien können ein Löschen der Zeit und des Datums nach einem Netzausfall verursachen.

Einstellung von Uhrzeit und Datum

Falls Sie die Zeitschaltuhr zum ersten Mal programmieren, sollten Sie die kleine versenkte Taste **RESET** drücken. Das Drücken der **RESET** -Taste beeinträchtigt nicht das werkseitig eingestellte Sicherungsprogramm **[siehe Abbildung 2]**.

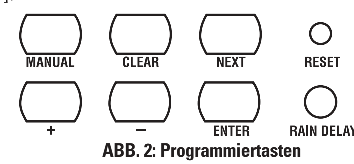


ABB. 2: Programmiertasten

- Drehen Sie die Wählscheibe auf die Stellung **TIME/DATE (UHRZEIT/DATUM)** position **[siehe Abbildung 3]**.
- Auf der Anzeige erscheint **00:00**, und drei Pfeile zeigen auf das Jahr, den Monat und den Tag.
- Verwenden Sie die Tasten "+" und "-", um die korrekte Uhrzeit einzugeben. Nachdem Sie die korrekte Uhrzeit eingegeben haben, drücken Sie auf die Taste **ENTER (EINGABETASTE)**, um die Zeit zu speichern. Für einen schnelleren Vor- oder Rücklauf halten Sie entweder die **+** oder die - Taste niedergedrückt, bis die Anzeige in den Schnellvorlaufmodus übergeht. Beim Programmieren erscheint ein blinkender Cursor unter dem Pfeil für das Jahr, den Monat und das Datum **[siehe Abb. 3]**.
- Stellen Sie das Jahr mit Hilfe der **+** und **–** Tasten ein und drücken Sie dann die **EINGABETASTE**.
- Stellen Sie den Monat mit Hilfe der **+** und **–** Tasten ein und drücken Sie dann die **EINGABETASTE**.
- Stellen Sie das Datum mit Hilfe der **+** und **–** Tasten ein und drücken Sie dann die **EINGABETASTE**.

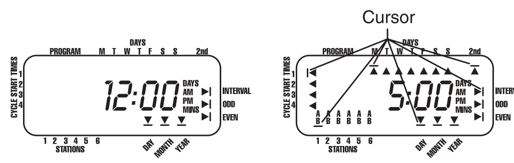


Abb. 3: LCD-Anzeige mit umliegenden Informationen

Achtung: Wird kein Bewässerungsplan in die Zeitschaltuhr eingegeben, so wird das werkseitig eingestellt Sicherungsprogramm an jeder Station jeden Tag für 10 Minuten aufgerufen.

Zur Vermeidung einer versehentlichen Aktivierung der Ventile drehen Sie das Wählrad auf **OFF** *oder geben Sie einen Bewässerungsplan ein.*

Festlegen eines Bewässerungsplans.

Um sich zu vergegenwärtigen, wie Sie die Zeitschaltuhr am besten programmieren, ist es sinnvoll, vorab einen schriftlichen Bewässerungsplan zu erstellen. Dies unterstützt Sie beim Festlegen der Tage, und Zeiten, an denen Sie wässern möchten.

Zuweisen von Bewässerungsintervallen für Programm B

Programm B wird eingesetzt, um in bestimmten Intervallen zwischen den Tagen zu wässern (1 bis 28), oder an geraden und ungeraden Kalendertagen. Die Zeitschaltuhr verfügt über eine Schaltjahrangleichung und stellt somit sicher, dass an geraden und ungeraden Tagen bis zum Jahr 2100 korrekt gewässert wird.

- Drehen Sie das Wählrad auf **WATERING INTERVAL** (Bewässerungsintervall). Der Cursor blinkt an der linken Seite des Wortes **INTERVAL [siehe Abbildung 7]**.

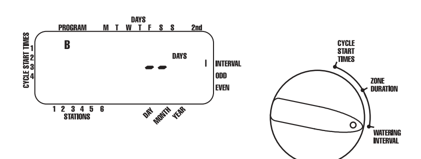


ABBILDUNG 7: LCD-Anzeige mit Bewässerungsintervall

- Drücken und halten Sie die Taste **+** oder **-** zur Auswahl der Anzahl von Tagen zwischen dem Bewässern. ***Beispiel:*** *Falls Sie einmal alle 10 Tage wässern möchten, stellen sie das Intervall auf 10 ein.*
- Drücken Sie **ENTER** zum Aktivieren der Bewässerung.

Hinweis: *Wird am heutigen Tage ein Intervall von "3" eingegeben, aktiviert die Zeitschaltuhr die erste Berieselung heute und danach wieder an jedem dritten Tag bewässert.*

- Zur Auswahl gerader und ungerader Tage, drücken Sie **NEXT.** Der Cursor wechselt entweder auf die Einstellung gerade oder ungerade; drücken Sie anschließend **ENTER.**
- Zum Überspringen eines Bewässerungsplans, drücken Sie die Taste **NEXT (WEITER)**. Zum Eingeben eines neuen Plans, drücken Sie **NEXT.**

Kontrollieren und Ändern des Programms

Mit der Orbit Zeitschaltuhr können Sie auf einfache Weise einen kompletten Bewässerungsplan überarbeiten.

Wenn Sie beispielsweise in Programm A die Bewässerungsstartzeiten ändern möchten, stellen Sie den Drehregler einfach in Position **CYCLE START TIMES** (Startzeit des Programmlaufs) für Programm A und ändern Sie die eingegebenen Zeiten. Mit der Taste **NEXT** können Sie durch den gesamten Plan "durchlaufen" ohne befürchten zu müssen, das Programm zu beschädigen. Möchten Sie die Startzeiten, Bewässerungstage oder -intervalle ändern, dann befolgen Sie einfach die Anweisungen zur Programmänderung. Nach dem Kontrollieren oder Ändern eines Bewässerungsplans sollten Sie daran denken, das Wählrad zurück auf **AUTO** zu stellen..

Bereit für automatischen Betrieb

Nach Beendigung der Programmierung, stellen Sie das Wählrad auf **AUTO [siehe Abbildung 8]**. Die Zeitschaltuhr ist nun vollständig programmiert und bereit für den Einsatz im automatischen Modus. Im Automatikmodus werden die Programme beginnend von Programm A in ihrer Reihenfolge abgearbeitet.

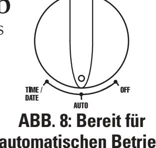


ABB. 8: Bereit für automatischen Betrieb



Einleitung

Danke, dass Sie sich für ein Orbit® Steuergerät entschieden haben. Die Konstrukteure von Orbit® haben die Einfachheit mechanischer Schalter mit der Exaktheit digitaler Elektronik kombiniert, um Ihnen eine Zeitschaltuhr zu bieten, die leicht zu programmieren und äußerst vielseitig ist. Die Orbit® Zeitschaltuhr ist leicht zu bedienen und flexibel; es ermöglicht Ihnen die vollautomatische, halbautomatische oder manuelle Bewässerung - je nach Ihren individuellen Bedürfnissen

Lesen Sie vor der ersten Programmierung der Zeitschaltuhr dieses Handbuch sorgfältig durch. Einige der Vorzüge in der Konstruktion sind:

Einfachheit auf einen Blick

Durch Einstellung der Wählscheibe auf eine von neun Positionen wird die Programmierung überprüft oder Änderungen vorgenommen.

Bequem programmierbar

Der Einsatz von zwei RL6 (AA)-Alkalibatterien ermöglicht es Ihnen, die Zeitschaltuhr vor der Installation an ihrem permanenten Standort zu programmieren.

Sicherung

Zur Kurzschlusssicherung wird eine Sicherung des Typs 0,75 A träge verwendet. Verwenden Sie als Ersatz eine WaterMaster 0.75-A-Sicherung oder ein baugleiches anderes Fabrikat.

Lexan Abdeckungen in verschiedenen Sprachen

Erhältlich in Englisch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Deutsch.

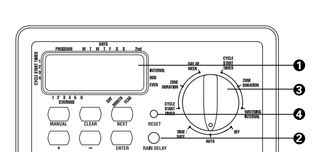


ABBILDUNG 1: Bedienelemente der Zeitschaltuhr.

1. Digitalanzeige

Auf einer großen LCD-Anzeige (Flüssigkristallanzeige) werden die Uhrzeit und zahlreiche Programmeinstellungen angezeigt. Die Anzeige ist vollständig interaktiv und spricht auf alle Bedienelemente an.

2. Programmiertasten

Die Zeitschaltuhr verfügt über sieben Tasten für die Programmierung. In Verbindung mit dem Drehregler, können über die Tasten die Uhrzeit, Bewässerungsdauer, bestimmte Tage zur Bewässerung, Startzeiten und weitere Funktionen eingegeben werden.

3. Wählscheibe

Über diese Wählscheibe können Sie auf einfache Art und Weise herausfinden, welche Funktion augenblicklich ausgewählt ist und/oder in welchem Modus die Zeitschaltuhr gerade arbeitet.

4. Rückstelltaste

Mit der Rückstelltaste können Sie Zeit, Datum und benutzerdefinierte Programme zurücksetzen. Das werkseitig eingestellte Sicherungsprogramm wird jedoch nicht entfernt.Zum Vermeiden des unbeabsichtigten Löschens, ist die Taste in die Bedientafel versenkt und kann nur mit einem kleinen spitzen Gegenstand gedrückt werden, wie beispielsweise die Spitze eines Kugelschreibers etc.

Abschnitt 3

Programmierung

Die Zeitschaltuhr verfügt über zwei Programme, die Sie einstellen können, um die Steuerung einer Vielzahl von Bewässerungsplänen zu ermöglichen. Je nach Ihren Anforderungen können Sie eines oder beide Programme aktivieren.

Geben Sie den Bewässerungsplan in beliebiger Reihenfolge ein

Sie haben die Möglichkeit, Ihren Bewässerungsplan in beliebiger Reihenfolge einzugeben. Diese Funktion erleichtert die Übersicht und Überarbeitung der Programme. Sie können jederzeit Ihre Eingaben ändern, ob sofort bei der Eingabe des ersten Plans oder auch nach Jahren.

Startzeiten für Programm A oder B

Hinweis: *Ein Einschaltzeitpunkt ist die Uhrzeit, an der das Programm mit der Bewässerung an der ersten Station beginnt und alle anderen Stationen im Programm folgen anschließend der Reihe nach. Es gibt keine separaten Einschaltzeitpunkte für jede Station. Einschaltzeitpunkte entsprechen nicht den einzelnen Stationen sondern den Programmen (A oder B). Geben Sie mehr als eine Startzeit ein, wird über alle Stationen in dem angegebenen Programm erneut bewässert (in der entsprechenden Reihenfolge).*

- Die Einstellung der Zyklusstartzeit ist bei beiden Programmen dieselbe. Drehen Sie das Wählrad auf die Stellung **CYCLE START TIMES** (Startzeit des Programmlaufs) in dem Programm, das Sie einstellen möchten. Auf der Anzeige erscheint ein A oder B, je nach dem Programm, das Sie gewählt haben. Auf der Anzeige erscheint —— : —— und ein blinkender Cursor an Position **CYCLE START 1 [siehe Abbildung 4]**.
- Stellen Sie die gewünschte Startzeit 1 ein, indem Sie die Tasten **+** oder **–** verwenden; bestätigen Sie anschließend mit **ENTER.** Auf der Anzeige erscheint der Ausdruck **START 2.** Wiederholen Sie zur Einstellung zusätzlicher Startzeiten den Arbeitsschritt (Einstellung mit **+** und **–** und Bestätigung mit **ENTER.** Denken Sie daran: *Jede Startzeit aktiviert alle Stationen, die im entsprechenden Programm zur Bewässerung eingestellt sind. Es gibt keine separaten Einschaltzeitpunkte für jede Station. Einschaltzeitpunkte entsprechen nicht den einzelnen Stationen.*
- Pro Programm können Sie bis zu vier Startzeiten eingeben (A oder B).

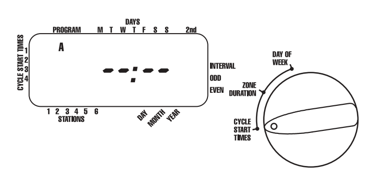


Abb. 4: LCD-Anzeige mit Startzeit

Bewässerungsdauer für Programm A oder B

Hinweis: *In beiden Programmen müssen die Bewässerungszeiten eingegeben werden.*

- Drehen Sie das Wählrad auf **ZONE DURATION** (Bereichsdauer) im Programm A



Halbautomatische u. manuelle Betätigung

Das Orbit Steuergerät hat die Fähigkeit, das automatische Programm außer Kraft zu setzen, ohne das voreingestellte Programm zu beeinträchtigen.

Einsatz des halbautomatischen Modus

(Alle Stationszyklen einmal, Programme A und B)

- Drehen Sie das Wählrad auf **AUTO,** drücken Sie anschließend die Taste **MANUAL (MANUELL)**. Auf der Anzeige erscheint **"AB"**, **"MANUAL"**, und **"ALL"** blinkt **[siehe Abbildung 9]**. Dies gibt an, dass alle Stationen in den ihnen zugewiesenen Bewässerungsdauern nacheinander halbautomatisch wässern.
- Zur Aktivierung der ***zugewiesenen*** Bewässerungsdauern in den Programmen A ***und*** B an jeder Station, drücken Sie **ENTER.**

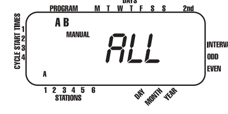
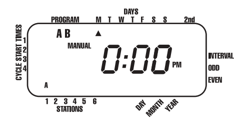


ABBILDUNG 9: Halbautomatische Bewässerung an den A und B zugewiesenen Stationen

Hinweis: *Die der Station 1 zugewiesenen Bewässerungsdauern in Programm A werden zuerst aktiviert, anschließend wechselt Station 1 zum in Programm B hinüber, bevor zur nächsten Station übergegangen wird. Nur die Stationen, denen eine Bewässerungsdauer zugewiesen wurde, setzen den manuellen oder halbautomatischen Modus* **[siehe Abbildung 10]** *ein.*



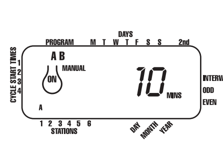


ABBILDUNG 10: Halbautomatische Bewässerung, für die Programme A und B eingestellt, für alle Stationen

(Alle Stationszyklen einmal durchlaufen, nur in Programm A)

- Zum Aktivieren der Stationen, denen ***nur,*** Bewässerungsdauern in Programm A zugewiesen sind, drücken Sie **MANUAL** und anschließend **NEXT.** Dadurch werden die Stationen aktiviert, denen nur Bewässerungsdauern in Programm A zugewiesen sind. Zum Ersteinstellen dieses halbautomatischen Bewässerungsmodus, drücken Sie **ENTER [siehe Abbildung 11]**.

(Alle Stationszyklen einmal durchlaufen, nur in Programm B)

- Zum Aktivieren der Stationen, denen ***nur,*** Bewässerungsdauern in

Besondere Programmierfunktionen

Zwei Bewässerungsprogramme—Zusammenfassung

Mit der Zeitschaltuhr haben Sie die Möglichkeit eines oder beide dieser unabhängigen Programme einzusetzen. Bedenken Sie, dass jede Station unabhängig entweder auf Programm A oder B oder auf A und B eingestellt werden kann.

Programm–A

In diesem Zeitplan ist es möglich einzelne Stationen auszuwählen, die an bestimmten Wochentagen oder jeden zweiten Tag wässern. Programm A wiederholt sich in aufeinanderfolgenden Wochen fortwährend.

Programm–B

Bietet zwei Möglichkeiten: Eine für das Bewässern an geraden oder ungeraden Tagen oder für Intervalle von jedem bis zu jedem 28. Tag. Diese Funktion wurde entworfen, um den Anforderungen und Einschränkungen lokaler Verordnungen nachzukommen und um Wasser zu sparen. Die Zeitschaltuhr berechnet jeden Monat automatisch gerade und ungerade Tage (über das Datum) und bezieht auch Schaltjahre bis zum Jahr 2100 mit in die Berechnung ein, um eine korrekte alternierende Bewässerung zu gewährleisten.

Startzeit-Stapelung

Die Zeitschaltuhr verfügt auch über die Technologie, überschneidende Zeiteinstellungen zu "stapeln".

Falls Sie zwei oder mehr Startzeiten eingeben, die sich überschneiden (im gleichen oder in unterschiedlichen Programmen), aktiviert die Zeitschaltuhr nicht zwei Stationen gleichzeitig. Statt dessen aktiviert die Zeitschaltuhr die erste Station und anschließend, nach Beendigung der Bewässerung der ersten Station, die nachfolgenden Station(en) in der eingegebenen Reihenfolge, nach der entsprechenden Bewässerungsdauer.

Die Zeitschaltuhr stapelt Bewässerungszeiten NICHT auf den nachfolgenden Kalendertag. Dadurch wird verhindert, daß die Zeitschaltuhr beim Bewässern gegen die Folge von geraden oder ungeraden Tagen verstößt.

Manueller und halbautomatischer Modus

Die Zeitschaltuhr bietet Ihnen eine Reihe von Möglichkeiten für den manuellen oder halbautomatischen Betrieb für eine maximale Flexibilität beim Bewässern. Sie können die automatische Programmierung der Zeitschaltuhr auf vielerlei Weise übergehen.

Abschnitt 2

Erste Schritte

Die Zeitschaltuhr kann in wenigen Arbeitsschritten programmiert werden. Vor dem Beginn der Programmierung müssen Sie die Batterien einbauen, die Uhrzeit und das Datum einstellen und einen Bewässerungsplan erstellen.

Einlegen der Batterien

Die Zeitschaltuhr benötigt zwei RL6 (AA) Batterien, zum Speichern der Zeit, des Datums und der Programme im Fall eines Netzausfalls. Bei richtiger Installation liefern Batterien genügend Spannung für nahezu drei Jahre.

- Nehmen Sie den Deckel des Gehäuses ab.
- Legen Sie zwei RL6 (AA)-Alkalibatterien im Batteriefach ein.
- Verschließen Sie den Gehäusedeckel wieder.

oder B. Auf der Anzeige erscheint, welches Programm Sie gewählt haben("A" oder "B") und der - - Cursor, der bei Station "1" blinkt **[siehe Abbildung 5]**.

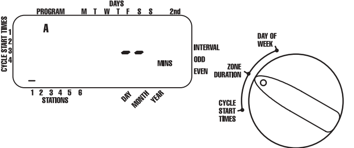


ABBILDUNG 5: Stationsdauer in Programm A

- Sie können die Bewässerungsdauer von 1 bis 99 Minuten einstellen. Drücken und halten Sie die Taste "+", um die Minutenanzahl zu erhöhen oder verwenden Sie die Taste "-",um sie zu verringern; drücken Sie anschließend **ENTER.** Nach der Eingabe der Minuten erscheint "A" oder "B" über Station 1 und der Cursor wechselt zu Station 2 und beginnt zu blinken.
- Wiederholen Sie diese Arbeitsschritte zur Einstellung der Bewässerungsdauer für alle Bereiche in diesem Programm
- Zum Überspringen einer Station, drücken Sie die Taste **NEXT (WEITER)**.
- Zum Löschen eines zuvor programmierten Bewässerungstages, drücken Sie die Taste **CLEAR (LÖSCHEN)**.

Zuweisen von Bewässerungstagen für Programm A

- Drehen Sie das Wählrad in Programm A auf **DAY OF WEEK** (Wochentag). Auf der Anzeige erscheint. ein "A" und der Cursor blinkt unter dem entsprechenden Wochentag Montag, Dienstag, Mittwoch, etc. **[siehe Abbildung 6]**.

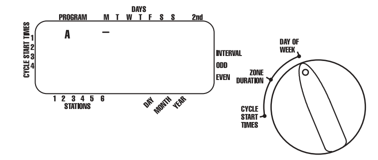
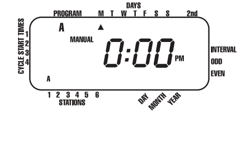


ABBILDUNG 6: LCD-Anzeige mit Bewässerungstagen

- Drücken Sie **ENTER** zum Aktivieren der Bewässerung am Montag. Ein Pfeil erscheint unter M und der Cursor wechselt zu Dienstag ("T"); drücken Sie **ENTER** zum Aktivieren der Bewässerung an diesem Tag. Wiederholen Sie diese Schritte für alle Wochentage
- Zum Überspringen eines Tages, drücken Sie die Taste **NEXT (WEITER)**.
- Zum Löschen eines vorher programmierten Tages, drücken Sie die Taste **CLEAR**
- Möchten Sie nur jeden zweiten Tag wässern, so drücken Sie auf **NEXT** damit der Cursor auf "2nd" wechselt und drücken Sie anschließend **ENTER.**

Hinweis: *Wenn Sie die Bewässerungsmöglichkeiten für jeden 2. Tag wählen, können Sie keine Wochentage mehr als Bewässerungstage einstellen*

Programm B zugewiesen sind, drücken Sie **MANUAL** und drücken Sie anschließend **NEXT.** Dadurch werden nur die Stationen aktiviert, denen nur Bewässerungsdauern in Programm B zugewiesen sind. Zum Ersteinstellen dieses halbautomatischen Bewässerungsmodus, drücken Sie **ENTER.**



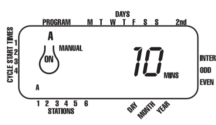


ABBILDUNG 11: Manuelle Bewässerung in Programm A oder B

Einsatz des manuellen Betriebs

Der manuelle Modus gestattet Ihnen die Einstellung der Bewässerungsdauer an allen Stationen von 1 bis 99 Minuten.

- Drehen Sie das Wählrad auf **AUTO.**
- Drücken Sie die Taste **MANUAL.** Drücken Sie anschließend dreimal die Taste F **NEXT.** Auf der Anzeige erscheint ein blinkender Cursor an Station 1 zusammen mit **- - MINS [siehe Abbildung 12]**.

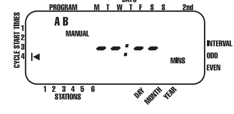
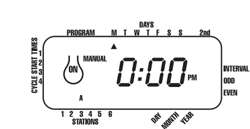


ABBILDUNG 12: LCD-Anzeige mit manuellem Betrieb

- Zum Einstellen der Minutenanzahl der Bewässerungsdauer drücken und halten Sie die Taste **+** um die Minutenanzahl zu erhöhen. Verwenden Sie die Taste**-**, um die Minutenanzahl zu verringern. Zum Beginnen der Bewässerung, **ENTER** drücken.
- Zum Überspringen einer Station drücken Sie **NEXT** bis der Cursor über der Station blinkt, die Sie programmieren möchten. Beispiel: Zum Einstellen der Station 3 auf eine Dauer von fünf Minuten, drücken Sie **MANUAL** anschließend drücken Sie **NEXT** fünf Mal, zur Auswahl des manuellen Modus und wechseln auf Bewässerung an Station 3; mit Hilfe der Tasten "+" oder "-" stellen Sie die manuelle Bewässerungsdauer auf fünf Minuten ein; anschließend drücken Sie **ENTER [siehe Abbildung 13]**.



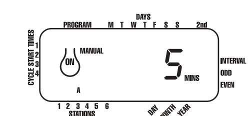


ABBILDUNG 13: Manuelle Bewässerung Station 3 für eine Dauer von fünf Minuten

Hinweis: *Wenn Sie nicht innerhalb von 60 Sekunden nach Drücken der Manuell-Taste eine Auswahl vornehmen, wird auf der Anzeige die Uhrzeit angegeben.*

- Zum Anhalten oder Abbrechen der halbautomatischen oder manuellen Bewässerung, drücken Sie einmal die Taste **CLEAR**. Die Zeitschaltuhr kehrt zum ursprünglichen, automatischen Bewässerungsplan zurück.

Verwendung des benutzerdefinierten Regenverzögerungmodus

Die Taste für den Regenverzögerungsmodus (RAIN DELAY) dient zum Aussetzen der automatischen Bewässerung für 24, 48 oder 72 Stunden.

- Drücken Sie mit dem Wählrad in Position **AUTO**, einmal die Taste **RAIN DELAY** und anschließend **ENTER**. Die Zeitschaltuhr erzwingt eine 24stündige Unterbrechung aller geplanten Bewässerungen. Nach 24 Stunden kehrt die Zeitschaltuhr automatisch zum ursprünglichen Bewässerungsplan zurück.
- Um die Regenverzögerung auf 48 oder 72 Stunden zu verlängern, drücken Sie einfach die Regenverzögerungstaste noch einmal, bis die gewünschte Verzögerung angezeigt wird. Drücken Sie dann **ENTER**.
- Der Regenverzögerungsmodus wird durch Drücken der Löschtaste **CLEAR** widerrufen **[Siehe Abb. 14]**.
- ***Hinweis:*** *Solange die Zeitschaltuhr sich im Regenverzögerungsmodus befindet, wird abwechselnd die verbleibende Zeit in Stunden angezeigt (Countdown) und das aktuelle Datum und die Uhrzeit. Befindet sich die Zeitschaltuhr im Regenverzögerungsmodus wird keine andere Eingabe außer durch die Taste* **CLEAR** *akzeptiert.*

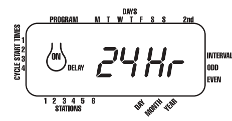


ABBILDUNG 14: LCD-Anzeige mit Regenverzögerung

Vollständige Systemabschaltung

Zum vollständigen Abschalten des Systems drehen Sie das Wählrad auf **OFF**. Die Zeitschaltuhr bleibt programmiert, bewässert jedoch nicht.

angeschlossen. Die Massekabel aller anderen Ventile können zu einem Massekabel zur Zeitschaltuhr zusammengeschlossen werden. Das andere Kabel wird an dem entsprechenden Stationskabel angeschlossen, das dieses Ventil steuert **[siehe Abbildung 17]**.

- Alle Kabel sollten mit Kabelmuttern, Lötzinn und/oder Vinylband zusammengeschlossen werden. Einen zusätzlichen Schutz für eine wasserdichte Verbindungen erhalten Sie durch einen WaterMaster® Kabelverbinder.
- Um elektrische Gefahren zu vermeiden, darf an jeder Station nur ein Ventil angeschlossen werden.
- Der Ausgangswer ist 24 Volt AC wenn weniger als 0.240 Amps. Benutzen sie nicht Magnetspulen, die diese Werte uebersteigen.

2. Anschluss der Ventilkabel an der Zeitschaltuhr

- Nehmen Sie den Deckel des Anschlussstellenfachs ab.
- Ziehen Sie 1/4" (6 mm) der Kunststoffisolierung an jedem Kabelende ab.
- Legen Sie fest, welches Ventil Sie an welcher Station anschließen möchten. Schließen Sie jedes Ventilkabel an seine Stationsklemme an (mit 1-6 gekennzeichnet), indem Sie das blanke Kabelende vollständig in die Klemme stecken.
- Gegebenenfalls müssen Sie die Klemme öffnen, um das Kabel anzuschließen oder entfernen zu können. Dazu drehen Sie die Schraube mit einem Kreuz-Schraubendreher, bis das Kabel gesichert ist **[siehe Abbildung 18]**.

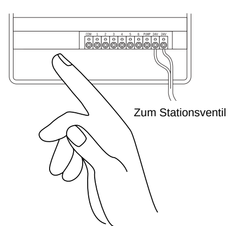


Abb. 18: Anschluss der Ventilkabel

Schließen Sie das Massekabel am Anschluss mit der Markierung **COM an [siehe Abb. 18]**.

Hinweis: *An jeder Klemme kann nur ein Kabel angeschlossen werden. Werden mehr als zwei Massekabel in Ihrem System eingesetzt, spleißen Sie mehrere zusammen, so dass nur eines in die COM-Klemme eingeführt wird. Schützen Sie die Spleißstellen mit einer Kabelhülse.*

Information für die Einstellungen in Australien

Transformator:

Ausgang::	600 mA	24 VAC	50 Hz
Eingang:	240 VAC	50 Hz	

Controller-Ausgang:

24 VAC

Hilfe

Bevor Sie dieses Steuergerät zum Händler zurückbringen, setzen Sie sich bitte mit dem Technischen Kundendienst von Orbit®unter der Nummer: **+800-488-6156 (gebührenfrei innerhalb der USA)** in Verbindung.

Zulassungen

Die Zeitschaltuhr ist gemäß UL-1951 (Modelle für den Innenbereich) geprüft und ETL®-konform Die entsprechenden internationalen Modelle sind gemäß CETL® und CE®

Warenzeichenhinweis

WaterMaster® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Orbit® Irrigation Products, Inc.

Die Angaben in diesem Handbuch sind vor allem für Benutzer bestimmt, die einen Bewässerungsplan erstellen und diesen Plan in die Zeitschaltuhr einprogrammieren. Dieses Produkt ist für den Gebrauch als automatisches Steuergerät für die Aktivierung von 24 VAC-Bewässerungs-Ventilen gedacht, wie im Handbuch beschrieben.

WaterMaster® von Orbit® Begrenzte Vier-Jahres-Garantie

Die Orbit® Irrigation Products, Inc. gewährleistet Ihren Kunden für einen Zeitraum von vier Jahren ab Kaufdatum, dass die Produkte der WaterMaster®-Reihe keinerlei Material- und Fertigungsfehler aufweisen. Defekte Teile oder Teile, die unter normalen Betriebsumständen innerhalb dieses Zeitraums einen defekt aufweisen werden gegen Unterbreitung eines Kaufnachweises (Kassenbon) kostenlos erneuert. Die Orbit® Irrigation Products, Inc. behält sich das Recht vor, das defekte Teil vor dem Ersetzen zu überprüfen. Orbit® Irrigation Products, Inc. haftet nicht für Folgekosten oder Kosten anderer Art bzw. Schäden, die durch ein schadhaftes Produkt verursacht wurden. Die Haftung der Orbit® Irrigation Products, Inc. beschränkt sich im Bereich dieser Gewährleistung ausschließlich auf den Austausch oder die Instandsetzung defekter Teile.

Um Ihre Garantie in Anspruch zu nehmen, geben Sie bitte das Gerät zusammen mit einer Kopie Ihrer Quittung an Ihren Händler zurück.

Fragen? rufen Sie an . . .

1-800-488-6156
1-801-299-5555
www.orbitonline.com

Orbit®Irrigation Products Inc.
North Salt Lake, Utah 84054

57114-25 Rev F



Abschnitt 5 Innen installierte Zeitschaltuhren

Installation des Controllers in 4 einfachen Schritten-

1. Wahl des Installationsorts
2. Anbringen der Zeitschaltuhr
3. Anschluss des Transformators
4. Anschluss der Ventilkabel an der Zeitschaltuhr

1. Wahl des Installationsorts

- Auswahl eines Einbauorts in der Nähe einer Standard-Steckdose. Verwenden Sie keine Steckdosen mit Netzschalter..
- Die Zeitschaltuhr sollte nicht den Witterungsbedingungen ausgesetzt werden und unter Temperaturen von 14° bzw. über 113° F betrieben werden (-10 bis 45 Grad Celsius). Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung. Für den Einsatz unter "normalen Verschmutzungsbedingungen"
- Die Montage erfolgt am besten in einer Garage oder in einem geschützten Bereich. Die Zeitschaltuhr sollte nicht außen angebracht werden.

2. Anbringen der Zeitschaltuhr

- Schrauben Sie eine Schraube der Größe 8 in Augenhöhe ein und lassen Sie den Schraubenkopf ca. 3 mm (1/8 Zoll) aus der Wand vorstehen. Verwenden Sie im Wandputz oder Mauerwerk gegebenenfalls Auszugsverankerungen..
- Schieben Sie die schlüssellochartige Öffnung an der Rückseite der Zeitschaltuhr über die vorstehende Schraube.
- Schrauben Sie je eine Schraube der Größe 8 durch die beiden Öffnungen unten am Kasten in die Wand. **[siehe Abbildung 15].**

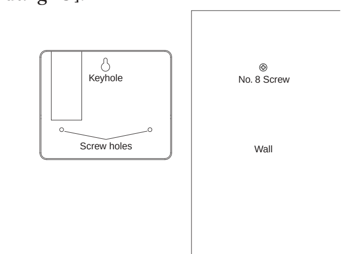


ABBILDUNG 15: Montage einer Zeitschaltuhr im Innenbereich

3. Anschluss des Transformators

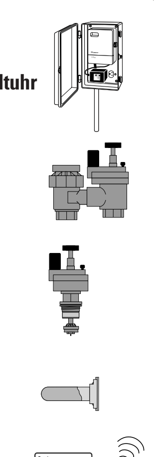
- Suchen Sie mit abgenommener Verkabelungsklemmenabdeckung die beiden Klemmenöffnungen mit der Bezeichnung **"24 VAC."** Stellen Sie sicher, dass der Transformator nicht am Netz angeschlossen ist. Führen Sie eines der beiden Stromkabel vom Transformator in jede der Klemmen. Es ist egal, welche Leitung an welcher Klemme angeschlossen wird.

SONSTIGE QUALITÄTSPRODUKTE UND ZUBEHÖR



Automatische Regenabschaltung
Die Regenabschaltung kann problemlos mit der Zeitschaltuhr verbunden werden und sorgt für eine korrekte Bewässerung während regenreicher Perioden.

Wetterbeständiges Gehäuse für die Zeitschaltuhr
Ermöglicht die Außeninstallation der meisten innen zu installierenden Steuergeräte. UL® konform.



Automatische Ventile
Beständige, korrosionsfreie Kunststoffkontruktion. Die automaschen Ventile sind als absaugfeste oder gerade Ventile mit sicherer Niederspannung erhältlich.

Automatische Wandler
Beständige, korrosionsfreie Kunststoffkontruktion. Zur Umwandlung der meisten Kunststoff- oder Messingventilmarken auf automatisch.

Kabelverbinder
Schützt Niederspannungskabel vor Korrosion oder Kurzschlüssen.

Sender und Empfänger für Fernbedienung
Zur Steuerung Ihres Bewässerungssystems durch Knopfdruck bei einer Entfernung von bis zu 60 m vom Controller.

- Gegebenenfalls müssen Sie die Klemme öffnen, um das Kabel anzuschließen oder entfernen zu können. Dazu drehen Sie die Schraube mit einem Kreuz-Schraubendreher, bis das Kabel gesichert ist **[siehe Abbildung 16]**.
- Schließen Sie den Transformator an.
  Vorsicht: *Schließen Sie nie zwei oder mehr Controller am gleichen Transformator an.*
- Schieben Sie die Abdeckung wieder auf.

ABBILDUNG 16: Anschluss des Transformators

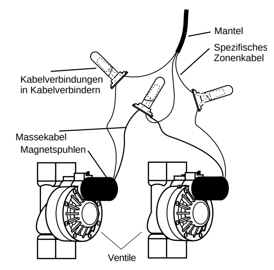
Vorkehrungen:

- *Die Zeitschcltuhr muss aus der Reichweite von Kindern und unbefugten Personen installiert werden.*
- *Kinder sollten nicht mit der Zeitschaltuhr spielen.*

Abschnitt 6 Installation der Ventile, Pumpestartrelais und Hauptventile

1. Verkabelung der elektrischen Ventile

- Ist der Abstand zwischen der Zeitschaltuhr und Ventilen unter 210 m, so verwenden Sie WaterMaster® Regnerkabel oder 20er (AWG) kunststoffummanteltes Thermostatkabel zum Anschließen der Zeitschaltuhr an den Ventilen. Ist der Abstand größer als 210 m, so verwenden Sie 16er (AWG) Kabel. Die Klemmen fassen Kabel bis zu einer Stärke von 14. Das Kabel kann im Boden verlegt werden; einen besseren Schutz bietet trotzdem ein unterirdischer Kabelkanal. Achten Sie darauf, dass die Kabel in Bereichen, in denen in Zukunft gegraben wird nicht beschädigt werden.



BBILDUNG 17: Anschluss der Zeitschaltuhr an die Ventile

- Jedes Ventil ist mit zwei Kabeln ausgestattet. Ein Kabel wird als Massekabel

FEHLERBEHEBUNG

Mögliche Problemursachen

Eine oder mehrere Stationen schalten sich nicht ein.
1. Defekte Magnetspule.
2. Kabel defekt oder nicht angeschlossen.
3. Flusskontrollspindel eingeschraubt, Ventil schaltet sich ab.
4. Programmierung ist falsch.

Stationen schalten sich ein, wenn dies nicht beabsichtigt ist:
1. Wasserdruck zu hoch.
2. Mehr als eine Startzeit ist programmiert.

Eine Station ist hängengeblieben und schaltet sich nicht ab:
1. Defektes Ventil.
2. Schmutzteilchen oder Partikel sitzen im Ventil fest.
3. Defekte Ventilmembran.

Alle Stationen schalten sich nicht ein:
1. Transformator defekt oder nicht angeschlossen.
2. Programmierung ist falsch.
3. Sicherung ist durchgebrannt.

Controller kann nicht in Betrieb gesetzt werden:
1. Sicherung ist durchgebrannt.
2. Transformator nicht in eine funktionstüchtige Wechselstromsteckdose eingesteckt.

Stationen schalten sich weiterhin ein und aus, wenn sie dies programmgemäß nicht tun sollten:
1. Mehr als eine Startzeit wurde mit sich überschneidenden Plänen programmiert.
2. Übermäßiger Druck.

Sicherung brennt dauernd durch
1. Kurzschluss im Kabel oder Magnetspulen.